

ПРЕПОДАВАНИЕ ОСНОВ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ФАРМАЦИИ

**Жебентяев А.И., Яранцева Н.Д., Дробышевский А.М.,
Языков М.А., Ершик В.М.**

Витебский государственный медицинский университет, Беларусь

Студенты фармацевтического факультета изучают аналитическую химию в 3 и 4 семестрах. К этому времени они уже получили достаточный объем знаний по общей, неорганической химии, физике

и биофизике, высшей математике и другим общенаучным дисциплинам.

Аналитическая химия, как наука о принципах, методах и средствах определения химического состава и структуры вещества, является одной из основных дисциплин в процессе подготовки магистра фармации (провизора).

Основная цель изучения аналитической химии – формирование знаний, умений и навыков проведения анализа.

Задачами изучения аналитической химии являются:

- изучение студентами теоретических основ химических и инструментальных методов анализа;
- применение студентами профессиональных умений и навыков при проведении качественного и количественного анализа лекарственных веществ;
- выработка у студентов способностей самостоятельно работать с учебником и справочной литературой по аналитической химии.

При изучении аналитической химии сохраняется принцип преемственности преподавания основных разделов аналитической химии. Организация и проведение лабораторных занятий по аналитической химии на кафедре основана на реальном оснащении реактивами и приборами учебных лабораторий.

Основными разделами аналитической химии являются общие вопросы аналитической химии, химические методы обнаружения веществ, химические и инструментальные методы анализа. При рассмотрении общих вопросов аналитической химии основное внимание уделяется изучению применения закона действия масс для описания различных равновесий, используемых в аналитической химии.

Важный раздел аналитической химии – химические методы анализа. В этом разделе рассматриваются методы обнаружения и количественного определения веществ, в основе которых лежат химические реакции различных типов. Наибольшее значение среди этих методов уделяется таким классическим методам, как гравиметрия и титриметрия. Эти методы остаются непревзойденными по точности при применении больших и средних количеств веществ.

В современной аналитической химии все больше внимания уделяется изучению физико-химических (инструментальных) методов анализа (спектроскопические, хроматографические, электрохимические). На лекциях и лабораторных занятиях рассматривается классификация этих методов, измерение аналитического сигнала, устройство и принцип работы приборов; основные приемы, используемые в различных видах анализа; приемы количественного определения в хро-

матографии, теория хроматографического разделения; практическое применение изучаемых методов.

В процессе изучения аналитической химии студент приобретает навыки приготовления и стандартизации титрантов, владеет техникой выполнения основных аналитических операций в качественном и количественном анализе вещества, имеет навыки работы с основными типами приборов, используемых в анализе (аналитические весы, фотокolorиметр, спектрофотометр, флуориметр, иономер и др.).

Значительное место в учебном процессе уделяется решению ситуационных задач, целью которых является создание у студента интереса к изучаемой теме, усиление мотивации учебной деятельности путем формирования проблемной ситуации. При этом повышается активность и, соответственно, усвоение изучаемого материала.